



ENDOSCOPIA

www.elsevier.es/endoscopia



CASO CLÍNICO

Ascaridiasis en vía biliar en paciente embarazada de 24 semanas



Carlos Campos-Goussen^{a,*}, Álvaro Villalobos Garita^a,
Luis Diego Arguedas Víquez^b, Melissa Arias Quirós^c y Gerardo Avendaño Alvarado^a

^a Servicio Gastroenterología, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San José, Costa Rica

^b Residente en Gastroenterología, Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica

^c Residente en Gastroenterología, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San José, Costa Rica

Recibido el 6 de mayo de 2016; aceptado el 12 de julio de 2016

Disponible en Internet el 26 de septiembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Ascaris lumbricoides;
Parasitosis;
Embarazo;
Infestación

Resumen La infección por *Ascaris lumbricoides* es la causa más común de infecciones parasitarias a escala mundial. La mayoría de estas son asintomáticas; sin embargo, puede presentarse parasitismo errático en diferentes regiones anatómicas, entre ellas la vía biliar. Se presenta un caso de ascaridiasis en la vía biliar en una mujer embarazada de 23 semanas, que se resolvió mediante colangiografía retrógrada endoscópica y tratamiento médico.

© 2016 ASOCIACIÓN MEXICANA DE ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORD

Ascaris lumbricoides;
Parasitic infections;
Pregnancy;
Infestation

Ascaris infestation in biliary tract in a 24 weeks pregnant woman

Abstract *Ascaris lumbricoides* infection is the most common parasitic infection worldwide. Most of them are asymptomatic, however, they could manifest erratic infections in different anatomic locations, biliary tract for example. This was a case of *A. lumbricoides* infection in a 23th week pregnant woman, that was resolved performing an endoscopic retrograde cholangiopancreatography and medical treatment.

© 2016 ASOCIACIÓN MEXICANA DE ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San José, Costa Rica. Teléfono +506 84283142.
Correo electrónico: camposgoussen@gmail.com (C. Campos-Goussen).

Introducción

El *Ascaris lumbricoides* es la causa más común de infecciones parasitarias por helmintos en el ser humano a escala mundial¹. Se estima que infesta a alrededor de un billón de personas en todo el mundo². Es más frecuente en países tropicales y en niños entre los 2 y los 10 años². En Costa Rica en 2009 se calculó una prevalencia menor de un 2%, siendo los niños en edad preescolar y de áreas rurales los más afectados³. Hasta la fecha en Costa Rica no se dispone de publicaciones de infecciones por este parásito durante el embarazo.

El parásito adulto habita en la luz del intestino delgado, usualmente en el yeyuno o el íleon y ocasionalmente puede migrar a otros sitios ectópicos (parasitismo errático)¹. La mayoría de las infestaciones por *A. lumbricoides* son asintomáticas. Sin embargo, se pueden desarrollar síntomas, tanto en la etapa de migración de la larva como en el estadio adulto en el intestino¹. Pueden presentarse síntomas respiratorios durante la migración del parásito a través de los pulmones⁴. Durante la infestación intestinal, una alta carga de parásitos puede provocar importantes deficiencias nutricionales e incluso obstruir la luz intestinal, principalmente en la válvula ileocecal⁵⁻⁷.

Presentación del caso

Paciente mujer de 35 años, costarricense, de la provincia de Cartago, ama de casa. Sin antecedentes personales patológicos o quirúrgicos conocidos. En el momento del inicio de los síntomas, la paciente cursaba su quinto embarazo con una edad gestacional 23 semanas y 6 días. Consultó al servicio de emergencias del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, centro médico de atención de tercer nivel, por un cuadro agudo de 7 horas de evolución, caracterizado por dolor abdominal localizado en el epigastrio y el hipocondrio derecho, el cual se asociaba a náuseas y vómitos de contenido alimentario.

A su ingreso, se documentó paciente agudamente enferma. En el examen físico se documentó hemodinámicamente estable, con abdomen grávido, doloroso a la palpación profunda, y se describió signo de Murphy positivo, sin otros hallazgos relevantes. Los análisis hematológico y bioquímico (tabla 1) únicamente mostraron una anemia normocítica-normocrómica y leucocitosis con desviación a la izquierda. Las pruebas de función hepática fueron normales.

Se realizó una ecografía abdominal que evidenció un hígado sin alteraciones sonográficas, con la presencia de una imagen tubular de 6 mm de diámetro dentro de la vía biliar,



Figura 1 Imagen sonográfica sugestiva de *A. lumbricoides*.

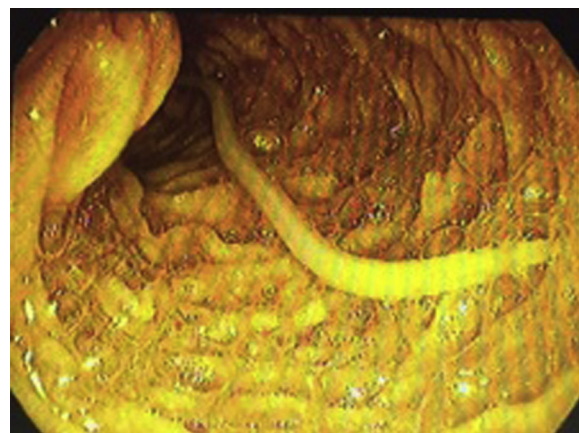


Figura 2 Parásito en el duodeno.

sugestiva de parásito tipo *Ascaris* sp. (fig. 1). También se documentó la presencia de colelitiasis sin colecistitis.

Ante la posibilidad de una colangitis ascendente, se inicia manejo profiláctico con cefalosporinas de tercera generación asociadas a metronidazol y medicación analgésica. En todo momento las valoraciones por el Departamento de Medicina Materno Fetal fueron normales. Su evolución inmediata fue adecuada con alivio de los síntomas. Como parte de los estudios diagnósticos se llevó a cabo esofagogastroduodenoscopia (EGD), la cual describió una gastritis crónica superficial difusa y la presencia de parásitos a nivel de la segunda porción del duodeno (fig. 2).

Ante los hallazgos ultrasonográficos y endoscópicos se programó para colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), con la que se observó una papila mayor

Tabla 1 Análisis bioquímicos y hematológicos al ingreso

Hb (g/dL)	Hematocrito (%)	Leucocitos (uds/mcL)	PMN (%)	Linfocitos (uds/mcL)	Eos (%)	Pks (uds/mcL)	BT (mg/dL)	BD (mg/dL)	AST (mg/dL)	ALT (mg/dL)	FA (mg/dL)	GGT (mg/dL)
8.5	29	18090	88	7	2	490000	0.7	0.3	22	10	68	10

ALT: alanino aminotransferasa; AST: aspartato aminotransferasa; BD: bilirrubina directa; BT: bilirrubina total; Eos: eosinófilos; FA: fosfatasa alcalina; GGT: gamaglutamiltranspeptidasa; Hb: hemoglobina; PMN: polimorfonucleares; Pks: plaquetas.



Figura 3 Helmintho extraído de la vía biliar.

de aspecto normal, sin visualización del parásito en forma directa. Se canuló con cable guía de 0.035 pulgadas, a primera intención, aspirando líquido bilioso, y se corroboró una colocación en la vía biliar adecuada. No se realizó colangiografía para no utilizar radiación debido a la condición gestante de la paciente. Se realizó papilotomía biliar amplia y posteriormente barridos con balón, con lo que se logró la salida de un helminto de 24 cm de longitud (fig. 3), que terminó de extraerse con un asa de polipectomía de manera completa. Barridos posteriores no mostraron salida de otros parásitos (video 1).

Durante su estancia en el centro hospitalario no se documentaron complicaciones. La paciente fue valorada por el Servicio de Infectología, donde se indicó tratamiento con nituzoxanida 500 mg, cada 12 horas, por vía oral, durante tres días. La paciente evolucionó de forma satisfactoria y tanto ella como el producto egresaron en buen estado general.

Discusión

Existen diversas condiciones como fiebre, embarazo, algunos medicamentos anestésicos y fármacos antihelmínticos que pueden estimular la migración errática de los parásitos adultos⁸. Esta migración hacia el árbol biliar puede ocasionar cuadros de dolor abdominal, cólico biliar, colecistitis acalculosa, colangitis ascendente, ictericia obstructiva o perforación del conducto biliar con peritonitis⁸. Además, pueden producirse estenosis biliares o abscesos hepáticos⁸. Con respecto a su diagnóstico, esta infestación parasitaria no cuenta con hallazgos clínicos o de laboratorio característicos, por lo que los estudios de imágenes desempeñan un papel fundamental, principalmente para descartar la afección de las vías biliares⁹. En cuanto a los estudios por imágenes, el ultrasonido transabdominal es el estudio de elección, y presenta dos hallazgos altamente sugestivos

de ascaridiasis biliar: la presencia de estructuras ecogénicas lineales, alargadas, sin sombra acústica, y el signo de "cuatro líneas" (bandas ecogénicas sin sombra acústica con un tubo central anecoico que representa el tracto digestivo del parásito)⁹.

Esta paciente, desde su ingreso, presentó un cuadro clínico sugestivo de afección vesicular, con hallazgos de laboratorio que no fueron de gran ayuda diagnóstica. Sin embargo, los hallazgos ultrasonográficos fueron altamente sugestivos de la presencia de un parásito dentro del colédoco, lo que motivó que se continuase el manejo con la realización de una CPRE. *A. lumbricoides* pueden verse ocasionalmente en el duodeno o a través del ampulla de Vater durante la endoscopia¹⁰. La extracción del parásito adulto de las vías biliares se facilita si el mismo protruye a través de la papila. Sin embargo, cuando se encuentra completamente dentro de los conductos biliares (como en este caso), puede ser estimulado a salir mediante la inyección de medio de contraste o con la ayuda de un balón o canasta¹¹. Se debe extraer el parásito de manera completa debido a que los restos pueden favorecer la formación de litos biliares o el desarrollo de una colangitis ulterior¹¹. La mayoría de pacientes responden de forma adecuada a un manejo médico; no obstante, en los casos con clínica persistente se requiere extracción endoscópica¹¹. En la literatura médica se han descrito pocos casos de infecciones por *A. lumbricoides* durante el embarazo, que han reportado partos pretérmino y abortos espontáneos, pero sin alcanzar una significancia estadística¹². El manejo de la ascaridiasis biliar en embarazadas es un reto terapéutico para el endoscopista. El blindaje del feto con plomo limita la exposición fluoroscópica durante el procedimiento terapéutico y con esto se minimiza el riesgo teratogénico o carcinogénico (dependiendo de la edad gestacional) por radiación ionizante¹³. En este caso, se tomó la decisión de no utilizar ayuda fluoroscópica, para disminuir este riesgo al mínimo. Esto fue posible gracias a la canulación acertada y la aspiración de bilis con

el papilotomo, lo que indicó la posición correcta del alambre guía. El fallo terapéutico endoscópico y la necesidad de un manejo quirúrgico acarrearán un mayor riesgo de pérdida fetal o labor prematura¹².

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiamiento

Los autores no recibieron financiamiento para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.endomx.2016.07.004](https://doi.org/10.1016/j.endomx.2016.07.004).

Bibliografía

1. Khuroo MS. Ascariasis. *Gastroenterol Clin North Am.* 1996;25:553.
2. Tietze PE, Tietze PH. The roundworm, *Ascaris lumbricoides*. *Prim Care.* 1991;18:25.
3. Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009. Ministerio de Salud, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Costarricense de Estadística y Censos, Instituto Costarricense sobre Drogas. San José, Costa Rica.
4. Haswell-Elkins M, Elkins D, Anderson RM. The influence of individual, social group and household factors on the distribution of *Ascaris lumbricoides* within a community and implications for control strategies. *Parasitology.* 1989;98(Pt1):125.
5. Hadidjaja P, Bonang E, Suyardi MA, Abidin SA, Ismid IS, Margono SS. The effect of intervention methods on nutritional status and cognitive function of primary school children infected with *Ascaris lumbricoides*. *Am J Trop Med Hyg.* 1998;59:791-5.
6. Blumenthal DS, Schultz MG. Effects of *Ascaris* infection of nutritional status in children. *Am J Trop Med Hyg.* 1976;25:682.
7. De Silva NR, Guyatt HL, Bundy DA. Worm burden in intestinal obstruction caused by *Ascaris lumbricoides*. *Trop Med Int Health.* 1997;2:189.
8. Khuroo MS. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis. *Indian J Gastroenterol.* 2001;20 Suppl 1:C28.
9. Khuroo MS, Zargar SA, Mahajan R, Bhat RL, Javid G. Sonographic appearances in biliary ascariasis. *Gastroenterology.* 1987;93:267-72.
10. Botero J, Castaño A, Hurtado M, et al. Anemia por deficiencia de hierro y su asociación con parásitos intestinales, en escolares y adolescentes matriculados en instituciones oficiales y privadas en Medellín, 1997-1998. *Acta Médica Colombiana.* 2012;27:7-14.
11. Mijandrusic-Sincic B, Stimac D, Kezele B, Miletic D, Brncic N, Poropat G. Acute pancreatitis caused by *Ascaris lumbricoides*: a case report. *Gastrointest Endosc.* 2008;67:541-2.
12. Beekingham IJ, Cullis SN, Krige JE, Bornman PC, Terblanche J. Management of hepatobiliary and pancreatic *Ascaris* infestation in adults after failed medical treatment. *Br J Surg.* 1998;85:907-10.
12. Shah OJ, Zargar SA, Robbani I. Management of biliary ascariasis in pregnancy. *World J Surg.* 2005;29:1294-8.